-AZ1-

Projekt zaliczeniowy –Dokumentacja –

Gołębiewski Bartłomiej IZ07TC1 17678 WIT

					,	
	\mathbf{n}		+	re	10	\sim 1
. ว	U	1.5	ı		. >	U.I
_	г.	. ~	_	. ~	_	٠.

1.	Obsługa skryptu	2
2.	Konta użytkownika.	3
a)	Tworzenie konta użytkownika	3
b)	Tworzenie wielu kont na podstawie CSV	4
c)	Blokowanie konta użytkownika	6
d)	Zmiana hasła konta użytkownika	6
3.	Obsługa kont grup	7
a)	Tworzenie nowych grup	7
b)	Dodawanie użytkowników do grup	8
4.	Raporty	8
a)	Lista grup z członkami	9
b)	Lista zablokowanych kont w domenie	9
c)	Lista szczegółowych informacji o kontach użytkowników	10
d)	Lista szczegółowych informacji o kontach komputerów w domenie	10
e)	Lista jednostek organizacyjnych w domenie	11
f)	Informacje o domenie	11
Snic	ilustracii :	11

1. Obsługa skryptu.

Plikiem głównym zawierającym wszystkie niezbędne funkcje do działania jest "AZ1_Projekt_Bartlomiej_Golebiewski_IZ07TC1_17678.ps1".

```
AZ1_Projekt_Bartlomiej_Golebiewski_IZ07TC1_17678.ps1 X
       #Bartłomiej Gołębiewski IZO7TC1 17678 AZ1_Projekt
       #funkcja tworzaca konto uzytkownika AD function Dodawanie-Usera
   8 ⊞ {...}
      #funkcja tworzaca wiele kont uzytkowika AD na podstawie uzytkownicy.csv function DodawanieWielu-Userow
 186
       #funkcja blokujaca konta
       function Blokada-Usera
 189
 215
 216
217
      #funkcja zmieniajaca haslo
function Zmiana-Hasla
 218 ⊞{...}
      #funkcja tworzaca nowa grupe
function Nowa-Grupa
 246
 248 ⊕{...}
 288
       #funkcja dodajaca konto do grupy
       function DodajDo-Grupy
 290
 291 ⊕{...}
 318
      #funkcja tworzaca liste grup
function Lista-Grup
 319
320
 321 ⊕{...}
 347
348
      #funkcja tworzaca liste zablokowanych kont
function ListaZablokowanych-Kont
 349
 364
       #funkcja tworzaca liste kont
function Lista-Kont
 366
 367 ∄{...}
      #funkcja tworzaca liste jednostek org.
function Lista-JOrg
 382
 384 ⊞{...}
 398
399
       #funkcja wypisujaca informacje o domenie function Info-Domena
 400
 401 ∄{...}
 416
       #funkcja tworzaca liste komputerow function Lista-Komputerow
 417
418
 419 ∄{...}
 444
445
       446
 448
```

Rysunek 1. Cały skrypt

Może on być uruchamiany w dowolnym miejscu w domenie za pomocą prawego kliku myszka i wyboru opcji "Run with Powershell" bądź przez "Windows PowerShell ISE" używając przycisku "F5"(Run Script)., skrypt sam generuje sobie pliki i tworzy folderu. Po jego uruchomieniu powita nas okno startowe.

```
Wybierz opcje z menu:
1-konta użytkownika
2-grupy
3-raporty
Podaj numer:
```

Rysunek 2. Główne menu

2. Konta użytkownika.

a) Tworzenie konta użytkownika

Po wybraniu opcji "1-konta użytkownika" skrypt wyświetli nowe okno z następującymi opcjami.

```
Wybierz podopcje:
1-tworzenie konta
2-tworzenie wielu kont
3-blokowanie konta
4-zmiana hasla
Podaj numer:
```

Rysunek 3. Menu tworzenia kont

Za opcje "1-tworzenie konta" odpowiada funkcja Dodawanie-Usera:

```
#funkcja tworzaca konto uzytkownika AD
function Dodawanie-Usera
□ {
             Write-Host "Tworzenie nowego uzytkownika"

$imie = Read-Host "Podaj Imie"

$nazwisko = Read-Host "Podaj Nazwisko"

$dzial = Read-Host "Podaj Dzial"

#utworzenie loginu na podstawie imienia i nazwiska

$login = $imie+"."+$nazwisko

#znalezienie wolnego loginu

$zapamietaj = $login

$i = 1
             While(Get-ADUser -Filter "sAMAccountName -eq '$($login)'")
                       $login = $zapamietaj
$login = $login+$i
             #wyciagniecie informacji o domenie
$infodomena = Get-ADDomain
$domena = $infodomena.Forest
#utworzenie maila na podstawie loginu i domeny
$email = $login+"@"+$domena
#utworzenie nazwy na podstawie imienia i nazwiska
$nazwa = $imie+" "+$nazwisko
$i=1
              $i=1
             $zapamietaj=$nazwa
While(Get-ADUser -Filter "Name -eq '$($nazwa)'")
                       $nazwa = $zapamietaj
$nazwa = $nazwa+$i
                       $i++
          $haslo += [char](Get-Random -Minimum 48 -Maximum 122)
          #konwertowanie hasla

$hasloAD = ConvertTo-SecureString $haslo -AsPlainText -Force
          #tworzenie katalogu dla plikow z haslami uzytkownikow
$sciezka = '.\Konta-haslo'
if(!(Test-Path -Path $sciezka))
                 New-Item -ItemType "directory" -Path $sciezka
          ftworzenie pliku z haslem uzytkownika

$plik = "17678_$nazwa.csv"

New-Item -ItemType "file" -Name $plik -Path $sciezka

"$login,$haslo"|Out-File -FilePath "$sciezka\$plik"
          #wskazanie jednostki organizacyjnej na konta
          **WSAZZATIE JEDNOWICKI O GATIZACYJNEJ NA KONCA

$dn = $infodomena.DistinguishedName

$ou = "OU=Projekt,"+$dn

*sprawdzenie czy ou istnieje

if (!(Get-ADOrganizationalUnit -Filter "distinguishedName -eq '$ou'"))
                 New-ADOrganizationalUnit -Name "Projekt" -Path $dn
          }
#tworzenie uzytkownika AD
New-ADUser -DisplayName: $nazwa -GivenName: $imie -Surname:$nazwisko -Name: $nazwa -Department: $dzial
#pobranie daty i informacji kto
$kto = whoami
$kiedy = Get-Date
```

```
#tworzenie katalogu dla plikow z logami
$sciezka = '.\Logi'
if(!(Test-Path -Path $sciezka))
{
    New-Item -ItemType "directory" -Path $sciezka
}
#tworzenie pliku z logami dotyczace tworzenia konta uzytkownika
$sciezka = '.\Logi\17678-create_user.csv'
{
    New-Item -ItemType "file" -Path '.\Logi\' -Name '17678-create_user.csv'
    "kto,kiedy,konto" | Out-File -FilePath $sciezka -Encoding utf8
}
"$kto,$kiedy,$login" | Out-File -FilePath $sciezka -Encoding utf8 -Append
}
```

Rysunek 4. Funkcja tworząca konta

Która pobiera parametry, po czym tworzy i sprawdza login, wyciaga informacje o domenie, tworzy maila i nazwe, generuje i konwertuje hasło oraz tworzy katalogi dla plików z hasłami i logami.

b) Tworzenie wielu kont na podstawie CSV

Za opcję "2-tworzenie wielu kont" odpowiada funkcja **DodawanieWielu-Userow**:

```
#funkcja tworzaca wiele kont uzytkowika AD na podstawie uzytkownicy.csv
  function DodawanieWielu-Userow
∃{
      Write-Host "Tworzenie wielu uzytkownikow"
#tworzenie pustego pliku csv do uzupelnienia
$sciezka = ".\uzytkownicy.csv"
      if(!(Test-Path -Path $sciezka))
Ė
           New-Item -ItemType "file" -Name "uzytkownicy.csv" -Path ".\"
"imie,nazwisko,dzial" | Out-File -FilePath $sciezka -Append -Encoding utf8
           Write-Host "Utworzono plik uzytkownicy.csv w lokalizacji C:\Projekt.
      else
Ė
           #wczytanie pliku csv
          $csv = Import-Csv -Path ".\uzytkownicy.csv" -Encoding UTF8 -Delimiter ","
          #petla tworzaca kolejnych uzytkownikow
          foreach($konto in $csv)
                #pobranie danych z pliku csv
               $imie = $konto.imie
               $nazwisko =$konto.nazwisko
               $dzial = $konto.dzial
               $login = $imie+"."+$nazwisko
                $zapamietaj = $login
               $i = 1
               While(Get-ADUser -Filter "sAMAccountName -eq '$($login)'")
                    $login = $zapamietaj
                    $login = $login+$i
                    $i++
               #wyciagniecie informacji o domenie
               $infodomena = Get-ADDomain
                $domena = $infodomena.Forest
               #utworzenie maila na podstawie loginu i domeny
               $email = $login+"@"+$domena
               #utworzenie nazwy na podstawie imienia i nazwiska
$nazwa = $imie+" "+$nazwisko
               $nazwa = $imie+"
                $i=1
                $zapamietaj=$nazwa
               While(Get-ADUser -Filter "Name -eq '$($nazwa)'")
                    $nazwa = $zapamietai
                    $nazwa = $nazwa+$i
```

```
#generowanie hasla
        $haslo = ""
         for($i = 1; $i -le 10; $i++)
             $haslo += [char](Get-Random -Minimum 48 -Maximum 122)
        #konwertowanie hasla
         $hasloAD = ConvertTo-SecureString $haslo -AsPlainText -Force
         #tworzenie katalogu dla plikow z haslami uzytkownikow
        $sciezka = '.\Konta-haslo'
         if(!(Test-Path -Path $sciezka))
             New-Item -ItemType "directory" -Path $sciezka
        #tworzenie pliku z haslem uzytkownika
        $plik = "17678_$nazwa.csv"
New-Item -ItemType "file" -Name $plik -Path $sciezka
"$login,$haslo"|Out-File -FilePath "$sciezka\$plik"
        #wskazanie jednostki organizacyjnej na konta
        $dn = $infodomena.DistinguishedName
$ou = "OU=Projekt,"+$dn
        #sprawdzenie czy ou istnieje
        if (!(Get-ADOrganizationalUnit -Filter "distinguishedName -eq '$ou'"))
             New-ADOrganizationalUnit -Name "Projekt" -Path $dn
        #tworzenie uzytkownika AD
        New-ADUser -DisplayName: $nazwa -GivenName: $imie -Surname: $nazwisko -Name: $nazwa -Department: $dzial -Path:
        #pobranie daty i informacji kto
        $kto = whoami
         $kiedy = Get-Date
        #tworzenie katalogu dla plikow z logami
        $sciezka = '.\Logi'
         if(!(Test-Path -Path $sciezka))
             New-Item -ItemType "directory" -Path $sciezka
        #tworzenie pliku z logami dotyczace tworzenia konta uzytkownika
         $sciezka = '.\Logi\17678-create_user.csv
        if(!(Test-Path -Path $sciezka))
             New-Item -ItemType "file" -Path '.\Logi\' -Name '17678-create_user.csv'
             "kto,kiedy,konto" | Out-File -FilePath $sciezka -Encoding utf8
         "$kto,$kiedy,$login" | Out-File -FilePath $sciezka -Encoding utf8 -Append
   }
}
```

Rysunek 5. Funkcja tworząca wiele kont

Która najpierw tworzy plik csv z którego pobiera później parametry do tworzonego konta, generuje i konwertuje hasło, tworzy logi i katalogi w których owe będą przetrzymywane.

c) Blokowanie konta użytkownika

Za opcję "3-blokowanie usera" odpowiada funkcja Blokada-Usera:

Rysunek 6. Funkcja blokująca

Która pobiera login jako parametr a następnie blokuje wcześniej podane konto, tworząc jednocześnie logi informujące kto dokonał blokady oraz pliki w których owe się znajdą.

d) Zmiana hasła konta użytkownika

Za opcję "4-zmiana hasla" odpowiada funkcja **Zmiana-Hasla**:

```
#funkcja zmieniajaca haslo
  function Zmiana-Hasla
∃{
       Write-Host "Zmienianie hasla"
      #pobranie loginu i hasla od uzytkownika
      $login = Read-Host "Podaj login
      $haslo = Read-Host "Podaj haslo"
      #konwertowanie hasla
      $hasloAD = ConvertTo-SecureString $haslo -AsPlainText -Force
      #zmiana hasla uzytkownika
      $\text{Set-ADAccountPassword -Identity $login -NewPassword $hasloAD -Reset:$true #pobranie daty i informacji kto $kiedy = Get-Date -Format("dd-MM-yyyy") $kto = whoami
      #tworzenie katalogu dla plikow z logami
$sciezka = '.\Logi'
                if(!(Test-Path -Path $sciezka))
                     New-Item -ItemType "directory" -Path $sciezka
                #tworzenie pliku z logami dotyczace tworzenia konta uzytkownika
$sciezka = ".\Logi\17678-zmiana_hasla-$kiedy.csv"
                if(!(Test-Path -Path $sciezka))
                {
                     New-Item -ItemType "file" -Path ".\Logi\" -Name "17678-zmiana_hasla-$kiedy.csv"
                     "kto,kiedy,konto" | Out-File -FilePath $sciezka -Encoding utf8
                "$kto,$kiedy,$login" | Out-File -FilePath $sciezka -Encoding utf8 -Append
```

Rysunek 7. Funkcja zmieniająca

Której zadaniem jest pobranie loginu i hasła jako parametrów, zmiana hasła oraz wygenerowanie folderów wraz z logami informującymi o tym kto dokonał zmian.

3. Obsługa kont grup

Po wybraniu opcji "2-tworzenie grup" skrypt wyświetli nowe okno z następującymi opcjami.

```
Wybierz podopcje:
1-tworzenie grupy
2-dodawanie do grupy
Podaj numer:
```

Rysunek 8. Menu grup

a) Tworzenie nowych grup

Za opcje "1-tworzenie grupy" odpowiada funkcja Nowa-Grupa:

Która pobiera parametr nazwy grupy, sprawdza czy istnieje, jeśli nie to ją tworzy razem z plikiem i logami zawierającymi informacje o tym kto dokonał zmian.

Rysunek 9. Funkcja tworząca nowe grupy

b) Dodawanie użytkowników do grup

Za opcje "2-dodawanie do grupy" odpowiada funkcja **DodajDo-Grupy**:

```
#funkcja dodajaca konto do grupy
  function DodajDo-Grupy
∃{
       #pobranie loginu i hasla od uzytkownika
       Write-Host "Dodawanie do grupy"

$grupa = Read-Host "Podaj nazwe grupy"

$login = Read-Host "Podaj login uzytkownika"
       #dodanie do grupy
       Add-ADGroupMember -Identity $grupa -Members $login #pobranie daty i informacji kto
       $kiedy = Get-Date
$kto = whoami
       #tworzenie katalogu dla plikow z logami
$sciezka = '.\Logi'
if(!(Test-Path -Path $sciezka))
                       New-Item -ItemType "directory" -Path $sciezka
                 #tworzenie pliku z logami dotyczace tworzenia konta uzytkownika
$sciezka = '.\Logi\17678-zmiana czlonkostwa apun tut'
                                  .\Logi\17678-zmiana_czlonkostwa_grup.txt
                  if(!(Test-Path -Path $sciezka))
                       New-Item -ItemType "file" -Path '.\Logi\' -Name '17678-zmiana_czlonkostwa_grup.txt'
                       "kto,kiedy,grupa,login" | Out-File -FilePath $sciezka -Encoding utf8
                  }
"$kto,$kiedy,$grupa,$login" | Out-File -FilePath $sciezka -Encoding utf8 -Append
 }
```

Rysunek 10. Funkcja dodawania użytkowników

Której zadaniem jest pobranie nazwy grupy i loginu jako parametru, po czym dodaje konto do grupy i pobiera jako parametr informacje kto dokonał zmian tworząc plik z logami.

4. Raporty

Po wybraniu opcji "3-raporty" skrypt wyświetli nowe okno z następującymi opcjami.

```
Wybierz podopcje:
1-lista grup
2-lista zablokowanych kont
3-lista informacji o użytkownikach
4-lista informacji o komputerach
5-lista jednostek organizacyjnych
6-lista informacji o domenie
Podaj numer:
```

Rysunek 11. Menu raporty

a) Lista grup z członkami

Za opcje "1-lista grup" odpowiada funkcja Lista-Grup:

Rysunek 12. Funkcja tworząca listę grup

Która pobiera wszystkie grupy z AD po czym tworzy katalog z plikami tekstowymi zawierającymi dane o grupach.

b) Lista zablokowanych kont w domenie

Za opcje "2-lista zablokowanych kont" odpowiada funkcja ListaZablokowanych-Kont:

Rysunek 13. Funkcja tworząca listę zablokowanych kont

Która pobiera jako parametr zablokowane konta i tworzy katalog z plikami zawierającymi informacje o zablokowanych kontach.

c) Lista szczegółowych informacji o kontach użytkowników

Za opcje "3-lista zablokowanych kont" odpowiada funkcja Lista-Kont:

Rysunek 14. Funkcja tworząca listę szczegółowych informacji o kontach użytkowników

Pobiera wszystkie konta po czym tworzy katalogi z plikami zawierającymi informacje o kontach.

d) Lista szczegółowych informacji o kontach komputerów w domenie

Za opcje "4-lista informacji o komputerach" odpowiada funkcja Lista-Komputerow:

Rysunek 15. Funkcja tworząca listę informacji o kontach komputerów

Której zadaniem jest pobranie wszystkich jednostek organizacyjnych po czym utworzenie katalogu z logami dotyczącymi tworzenia konta.

e) Lista jednostek organizacyjnych w domenie

Za opcje "5-lista jednostek organizacyjnych" odpowiada funkcja Lista-JOrg:

```
#funkcja tworzaca liste jednostek org.
function Lista-JOrg

{

| Write-Host "Tworzenie listy jednostek org." |
| #pobranie wszystkich jednostek org." |
| Sjednostki = Get-ADOrganizationalUnit -Filter * | select Name, DistinguishedName | Sort-Object DistinguishedName |
| #tworzenie katalogu dla plikow z j. org. |
| $sciezka = '.\Jednostki' |
| if(!(Test-Path -Path $sciezka)) |
| {
| New-Item -ItemType "directory" -Path $sciezka |
| } |
| #tworzenie pliku z logami dotyczace tworzenia konta uzytkownika |
| $sciezka = '.\Jednostki\17678-jednostki.csv' |
| $jednostki | Export-Csv -Path $sciezka -NoTypeInformation -Encoding UTF8 |
```

Rysunek 16. Funkcja tworząca listę jednostek organizacyjnych.

Która pobiera wybrane informacje o domenie i tworzy plik zawierający logi z tymi informacjami.

f) Informacje o domenie

Za opcje "6-lista informacji o domenie" odpowiada funkcja Info-Domena:

```
#tunkcja wypisujaca informacje o domenie
function Info-Domena

{
    Write-Host "Wypisywanie informacji o domenie"
    #pobranie informacji o domenie
    Sdomena = Get-ADDomain | select Name, NetBIOSName, DomainMode, DomainSID, ComputersContainer, UsersContainer
    #tworzenie katalogu dla domeny
    $sciezka = '.\Domena'
    if((Test-Path -Path $sciezka))
    {
         New-Item -ItemType "directory" -Path $sciezka
        }
        #tworzenie pliku z logami dotyczace tworzenia konta uzytkownika
        $sciezka = '.\Domena\17678-domain_info.csv'
        $domena | Export-Csv -Path $sciezka -NoTypeInformation -Encoding UTF8
}
```

Rysunek 17. Funkcja tworząca listę informacji o domenie

Która pobiera wybrane informacje o domenie i tworzy plik zawierający logi z tymi informacjami.

Spis ilustracji:

Rysunek 1. Cały skrypt	2
Rysunek 2. Główne menu	2
Rysunek 3. Menu tworzenia kont	3
Rysunek 4. Funkcja tworząca konta	4
Rysunek 5. Funkcja tworząca wiele kont	5
Rysunek 6. Funkcja blokująca	6
Rysunek 7. Funkcja zmieniająca	6
Rysunek 8. Menu grup	
Rysunek 9. Funkcja tworząca nowe grupy	7
Rysunek 10. Funkcja dodawania użytkowników	8
Rysunek 11. Menu raporty	8
Rysunek 12. Funkcja tworząca listę grup	9
Rysunek 13. Funkcja tworząca listę zablokowanych kont	9
Rysunek 14. Funkcja tworząca listę szczegółowych informacji o kontach użytkowników	10
Rysunek 15. Funkcja tworząca listę informacji o kontach komputerów	10
Rysunek 16. Funkcja tworząca listę jednostek organizacyjnych	
Rysunek 17. Funkcja tworząca listę informacji o domenie	